



Gødningstilførsel til stiklinger under tågeformering

O. Bøvre

En lang række træer og buske bliver formeret vegetativt ved brug af urteagtige stiklinger under tågeformering. Det er velkendt, at under tågeformering bliver de urteagtige stiklinger udsat for mere eller mindre udvaskning af næringsstoffer. Om denne udvaskning har nogen indflydelse på stiklingernes roddannelsesevne har været undersøgt i mange forsøg, og i den senere tid er der også udført forsøg med gødningstilførsel i tågen til stiklinger i roddannelsesperioden.

Samler man disse forsøgsresultater, der giver oplysning om antal stiklinger med og uden rod efter rodningsperioden, må konklusionen være, at de, som har fået tilført gødning får en mørkere grøn farve end ugødede, og at gødningstilførslen kun har givet små forskelle på roddannelsen og forskellig virkning på knopbrydningen.

Når gødningstilførslen til stiklingerne fortsætter efter begyndende roddannelse, har gødningen påvirket stiklingerne positivt med hensyn til rodvækst, knopskydning og topvækst.

Udviklingen indenfor produktionen af træer og buske har betydet, at man mere er gået over til at stikke direkte i salgsheder eller i mindre stikkeheder til senere oppotning.

Samtidig har brugen af inaktive stikke- og dyrkningssubstrater gjort det nødvendigt at tilfø-

re gødning på et tidligt tidspunkt for at opnå en god tilvækst.

Formål

Tidligere forsøg og erfaringer har vist, at knopperne på svagt ernærede stiklinger har vanskeligt ved at bryde eller standse i væksten på grund af næringsmangel.

Et forsøg blev anlagt med det formål at undersøge virkningen af gødningstilførslen på roddannelse samt knopbrydning og skudvækst efter roddannelse, til stiklinger stukket direkte i salgsheden.

Metode

Forsøget blev anlagt på formeringsbord med 2 cm sandlag ovenpå plastfolie, lagt med svag hældning, så overskydende vand frit kunne løbe af bordet. Til salgsheder blev der brugt 0,4 liter Grodanblokke, som blev stillet »pottetæt«. Alle blokkene blev gennemvandet med 0,5 pm. Hornumblanding (se 1090. meddelelse) før stikning. I hver enhed blev der stukket fra 1–3 stiklinger, med ialt 21–63 stiklinger af de ni forskellige taxa, som blev undersøgt. Stiklingerne blev høstet på moderplanter på friland og stukket den 7/6 1974.

Tabel 1. Procent levende stiklinger med rod og brudte knopper, 6 uger efter stikning

	A Ingen gødning i tågen						B 0,5 pm. gødning i tågen					
	Ingen gødningsvanding			Gødningsvand 3 gange ugentlig			Ingen gødningsvanding			Gødningsvand 3 gange ugentlig		
	levende %	med rod %	knopbrydning %	levende %	med rod %	knopbrydning %	levende %	med rod %	knopbrydning %	levende %	med rod %	knopbrydning %
<i>Forsythia</i> 'Lynwood' ...	100	100	43	100	100	100	98	98	98	100	100	76
<i>Hydrangea anomala</i> spp.												
<i>petiolaris</i>	100	5	38	100	90	71	100	0	0	100	10	33
<i>Hypericum</i> 'Hysan'	100	100	83	100	100	98	95	93	90	100	100	95
<i>Lonicera xylosteum</i> cl. .	95	90	29	64	57	60	0	0	0	0	0	0
<i>Rhododendron</i>												
'Scarlet Wonder'	100	24	5	100	62	0	100	0	0	100	5	0
<i>Ribes alpinum</i> cl.	100	100	0	100	98	100	0	0	0	79	79	7
<i>Rosa</i> 'Prince Igor'	98	78	30	89	89	79	0	0	0	3	3	0
<i>Rosa</i> 'The Fairy'	100	100	97	98	98	98	0	0	0	25	25	25
<i>Spiraea</i> × <i>bumalda</i>												
'Anthony Waterer'	97	97	94	100	100	100	0	0	0	0	0	0

Behandlingen var:

- A 1. Ingen gødning i tågen
2. Ingen gødning i tågen + gødningsvand 3 gange pr. uge*)
- B 3. 0,5 pm. gødning i tågen
4. 0,5 pm. gødning i tågen + gødningsvand 3 gange pr. uge

*) Gennemvandet med 0,5 pm. Hornumblanding.

Af tekniske årsager steg koncentrationen i tågen til over 1 pm. i kortere perioder.

Resultater

Som det fremgår af tabel 1, viser forsøget, at roddannelsen er tilfredsstillende uden gødnings-tilførsel under tågeformeringen, men at knopbrydningen bliver væsentlig bedre med periodevis ekstra vanding med 0,5 pm. gødningsvand.

Med undtagelse af *Forsythia* 'Lynwood' og *Hypericum* 'Hysan' har der været et dårligt resultat med gødning i tågen. Årsagen til dette ligger i en for høj gødningskoncentration, forårsaget af den store fordampning, og i at der ikke er tilført tilstrækkelig vandmængde til at holde koncentrationen nede. Tilførsel af gødningsvand til forsøgsled B 4 har sænket gødningskoncentrationen og resultatet er blevet lidt bedre. Som følge af den

høje gødningskoncentration har der været en ret kraftig algedannelse, hvor der er tilført gødning i tågen.

Skudlængden ved de forskellige behandlinger for de taxa, hvor knopbrydningen var tilfredsstillende, er opført i tabel 2.

Gennemsnitstilvæksten er målt på antal stiklinger med brudte knopper.

Tabel 2. Gennemsnitlige skudlængde i cm, 6 uger efter stikning

	Behandling			
	A 1	A 2	B 3	B 4
<i>Forsythia</i> 'Lynwood' ...	3,0	16,9	19,6	23,9
<i>Hypericum</i> 'Hysan'	3,0	13,5	19,2	25,3
<i>Rosa</i> 'The Fairy'	9,3	19,8	-	-
<i>Spiraea</i> × <i>bumalda</i>				
'Anthony Waterer'	7,0	13,1	-	-

Selv om talmaterialet er begrænset fremgår det tydeligt, at knopperne for disse 4 taxa bryder tilfredsstillende uden tilførsel af gødning, men at skudvæksten ret hurtigt går i stå. Er skudvæksten først standset, er det meget vanskeligt at få den i gang igen, selv om der tilføres gødning.

Vejledning

Forsøg og praktiske erfaringer har vist, at det er nødvendigt at tilføre gødning til urteagtige stiklinger under tågeformering. I praksis ville det være en fordel, om denne gødning kunne tilføres i tågen, men der er nogle ulemper forbundet hermed:

De store vandmængder, som kræves for at undgå saltophobning, selv med meget lav gødningskoncentration, kan føre til, at stikkesubstratet bliver for vådt, dersom der ikke er godt dræn.

Gødningen fremmer mos- og algevækst, der ret hurtigt kan give uheldige dyrkningsmæssige forhold. Elektronblad til at styre tågeautomatikken kan ikke anvendes, da gødnings saltene sætter den

ud af funktion. I tilfælde af svampeangreb vil dette fremmes, hvor der tilføres gødning i tågen.

Til hurtig produktion af planter, som stikkes direkte i salgsenheden, under tågeformering, kan følgende vejledning gives:

Der gødningsvandes med 0,5 pm. Hornumblending før, under og efter roddannelse således:

1. Før stikning gødningsvandes stikkesubstratet til afdrypning.
2. Fra en uge efter stikning gødningsvandes der tre gange pr. uge.
3. Efter roddannelse lukkes tågen, og der gødningsvandes daglig.

Abonnement på meddelelser fra Statens Planteavlsvforsøg kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlsvkontor, Kongevejen 83, 2800 Lyngby, postgiro 200 2299, tlf. (02) 85 50 57. Abonnementsprisen er for 1977 50,00 kr. årligt excl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

Trykt i 7.000 eksemplarer.